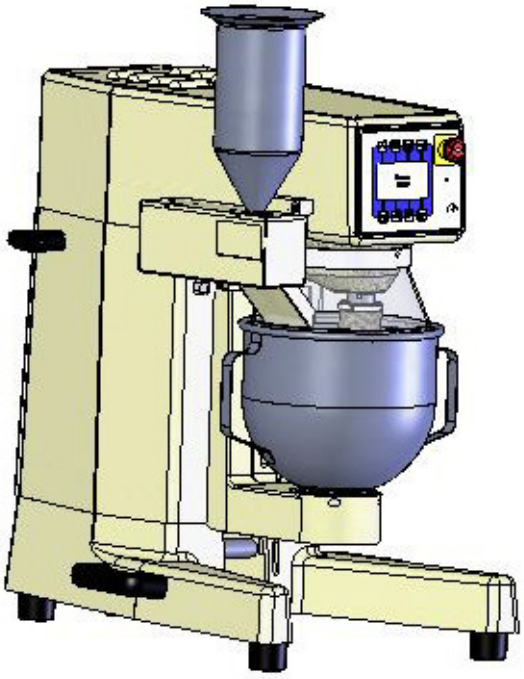
TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Herstellung und Vertrieb
von Baustoffprüfgeräten

Motzener Str. 26b
12277 Berlin
Tel. +49(0)30/7109645-0
Fax +49(0)30/7109645-98
www.testing.de

Betriebsanleitung

Labor – Mörtelmischer
mit Sandzulauf

Bauform 1.0203.01



Stellenwert der Betriebsanleitung

Vor dem Betreiben des Labor – Mörtelmischers muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

Inhaltsverzeichnis **Seiten**

1. Empfang, Transport 5
1.1 Empfang 5
1.2 Transport 5
1.3 Entfernen der Transportverpackung 5
1.4 Transport von Hand 6
2. Lieferumfang 6
3. Grundlegende Sicherheitshinweise 7
3.1 Pflichten des Betreibers 7
3.2 Anforderungen an das Bedienpersonal 7
3.3 Pflichten des Bedienpersonals 7
3.4 Arbeitsplatz 7
3.5 Gefahren im Umgang mit dem Mörtelmischer 8
4. Grundlegende Hinweise 8
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
4.2 Sachwidrige Verwendung 10
4.3 Information zum CE-Zeichen 10
4.4 Verpflichtung des Betreibers 11
4.5 Allgemeine Sicherheitsanweisungen 12
4.6 Schutzkleidung 13
4.7 Regelmäßige Prüfung 14
5. Beschreibung des Mörtelmischers 14
5.1 Mechanischer Aufbau 14
5.2 Elektrischer Aufbau 14
5.3 Sicherheitseinrichtungen 15
6. Vorbereitungen für die Inbetriebnahme 16
6.1 Aufstellungsort/ Umgebungsbedingungen 16
6.2 Elektrischer Anschluß 16
6.3 Montage der Sandzulauf-Einrichtung 17
6.4 Drehrichtung kontrollieren 17
6.5 Drehrichtung ändern 18
6.6 Mischschüssel absenken und entnehmen 18
6.7 Rührer lösen und entnehmen 19
6.8 Rührer einsetzen und festspannen 19
6.9 Mischschüssel einsetzen und festspannen 19
6.10 Mischschüssel in Mischposition bringen 19
6.11 Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer überprüfen 19
6.12 Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer einstellen 20
7. Technische Daten 20
8. Bedienung 22

8.1 Mörtelmischer Einschalten 22
8.2 Erklärungen zur Bedieneinheit 22
8.3 Zeichenlegende....23
8.4 Startbedingungen....24
8.5 Anzeige- und Bedieneinheit 24
8.6 Manueller Betrieb 26
8.7 Fehlermeldung 29
8.8 Ausschalten des Mörtelmischers....29
9. Gewährleistung 30
10. Ausgabedatum der Bedienungsanleitung 30
11. Urheberrecht 30
12. Anschrift des Herstellers 31
13. Reinigung und Wartung 31
13.1 Reinigung des Mörtelmischers 31
13.2 Wartung des Mörtelmischers 31
13.3 Kontrolle und Justierung 32
13.4 Außerbetriebnahme des Mörtelmischers 32
14. Ersatzteile - Bezug und Kundendienst....33
15. Entsorgung....33
16. Rückseite der Anzeige- und Bedieneinheit 34
17. I/O Platine 35
EG-Konformitätserklärung 36

Die Hinweise haben folgende Bedeutung:

Achtung	Diese Warnung bezieht sich auf alle Verfahren, die mit Vorsicht durchgeführt werden müssen, um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.
Gefahr	Diese Warnung bezieht sich auf alle Verfahren, die für den Bediener ein Risiko darstellen, wenn die Verfahren nicht mit Vorsicht durchgeführt werden.
Hinweis	gibt praktische Hinweise zur Handhabung

Anlagen:

Prüfprotokoll
Prüf- und Messprotokoll

1. Empfang, Transport

1.1 Empfang

Gelieferte Sendung auf äußeren sichtbaren Zustand überprüfen. Ist der Zustand ordnungsgemäß kann die Sendung vom Frachtführer (Paketdienst oder Spediteur) übernommen werden.

Liegt keine Beanstandung oder Transportschaden vor, so ist an Hand des Lieferscheins die Vollständigkeit der Sendung zu überprüfen.

Stellt sich ein Transportschaden erst nach erfolgter Übernahme heraus, ist sofort ein Protokoll mit einem exakten Bericht und mit einem Foto über die Ausmaße des Schadens zu erstellen. Senden Sie uns das Protokoll unmittelbar per Fax zu. An der gelieferten Sendung dürfen absolut keine Veränderungen vorgenommen werden.

Anhand dieses Berichtes sollten wir beurteilen können, ob der Schaden
- durch die Lieferung von Ersatzteilen oder
- durch Entsendung eines Fachmonteurs oder nur
- durch Rücksendung des Gerätes behoben werden kann.

1.2 Transport

Der Mörtelmischer wird in geeigneter Kartonage, auf einer Palette stehend, angeliefert.

Das Gewicht des Mörtelmischers beträgt ca. 62 kg.

Der Mörtelmischer kann in der Lieferverpackung verbleibend, mittels Hubwagen oder anderer geeigneter Flurfördermittel, welche unter die Palette greifen müssen, zu seinem Bestimmungsort bewegt werden.

Ein Umschlingen mit Seilen oder ähnlichen Anschlagmitteln ist nur dann zulässig, wenn sichergestellt ist, daß keine seitlichen Krafteinwirkungen auf die Verpackung und damit auch eventuell auf Teile des Mörtelmischer ausgeübt werden.

1.3 Entfernen der Transportverpackung

Zum Entfernen der Transportverpackung gehen Sie wie folgt vor:
- Deckel der Transportverpackung öffnen
- Karton- bzw.Styropor Transportsicherung (Einlagen) entfernen
- Seitenwände an den senkrechten Kanten durchgehend aufschneiden
- Seitenwände an den waagerechten Bodenkanten abschneiden
- Karton mit dem Sandzulauf entnehmen

Gefahr	Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol, Schrauben, Nägel, Holz usw.) sind von Kindern fern zu halten. Sie müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.
Achtung	Bevor Sie die Verpackung entsorgen, sehen Sie nach, ob sich noch Zubehörteile, Anleitungen, Dokumente und Ersatzteile in der Verpackung befinden.

Nachdem Sie das Gerät ausgepackt haben, vergewissern Sie sich, dass der Mörtelmischer nicht offensichtlich beim Transport beschädigt worden ist. Im Zweifelsfall schließen Sie das Gerät **nicht** an und wenden sich bitte an Ihren Verkäufer.

1.4 Transport von Hand

Der Mörtelmischer kann von Hand an seinen Bestimmungsort gebracht werden.
Sein Gewicht beträgt ca. 62 kg.

Zum Anheben des Mörtelmischers dienen die unteren, seitlich im Last-Mittelpunkt angebrachten, für je 40 kg Traglast ausgelegten Handgriffe.
Seitliche, im oberen hinteren Bereich montierte T-Griffe dienen der Stabilisierung der Last während des Tragevorganges.

An den Handgriffen aufgenommen, kann der Mörtelmischer bequem zu seinem endgültigen Standort transportiert und abgestellt werden.

Die Handgriffe dienen ausschließlich dem Transport des Mörtelmischers von Hand. Sie sind keine Anhängepunkte für einen Transport durch Hebezeuge.

2. Lieferumfang

Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nummer
1.	1	Mörtelmischer (inkl. Betriebsanleitung)	1.0203.01
2.	1	Edelstahlrührer	1.0203.02
3.	1	Edelstahlschüssel	1.0203.03
4.	1	Sandzulauf (inkl. 2 Innensechkantschrauben und Werkzeug)	1.0203-05

3. Grundlegende Sicherheitshinweise

3.1 Pflichten des Betreibers

Die Betriebsanleitung ist leicht zugänglich in unmittelbarer Nähe des Mörtelmischers aufzubewahren. Es darf nur ausreichend qualifiziertes Bedienpersonal mit dem Mörtelmischer arbeiten. Das Bedienpersonal ist vor dem Umgang mit dem Mörtelmischer zu schulen. Kontrollieren Sie, dass das Bedienpersonal die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat. Genaue Zuständigkeiten für das Bedienpersonal festlegen. Dem Bedienpersonal ist die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

Die bedienende Person hat darauf zu achten, daß sie sich und andere Personen nicht gefährdet.

Wird durch Mängel oder Schäden am Mörtelmischer die Betriebssicherheit beeinträchtigt, ist der Mörtelmischer sofort außer Betrieb zu nehmen und erst nach Beseitigung aller Gefahrenquellen wieder zu benutzen.

3.2 Anforderungen an das Bedienpersonal

Am Mörtelmischer darf nur entsprechend qualifizietes Fachpersonal arbeiten, das vom Betreiber dazu beauftragt und eingewiesen wurde. Das Mindestalter für den Bediener beträgt 18 Jahre. Unter 18 Jährige dürfen nur unter Aufsicht einer qualifizierten Fachkraft den Mörtelmischer bedienen. Der Bediener ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

3.3 Pflichten des Bedienpersonals

Vor dem Umgang mit dem Mörtelmischer ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften. Beim Umgang mit dem Mörtelmischer ist persöhnliche Schutzausrüstung zu tragen.

3.4 Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz befindet sich am Bedienpanel vor dem Mörtelmischer. Der Arbeitsplatz wird bestimmt durch die kundenseitig angeschlossene Peripherie. Er ist dementsprechend vom Betreiber sicher zu gestalten. Die Gestaltung des Arbeitsplatzes richtet sich auch nach den zutreffenden Forderungen der BetrSichV (Betriebs-Sicherheits-Verordnung) und der Gefahrenanalyse des Arbeitsplatzes.

3.5 Gefahren im Umgang mit dem Mörtelmischer

Der Mörtelmischer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten technischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter beziehungsweise Beeinträchtigungen an den maschinentechnischen Teilen oder anderer Sachwerte entstehen.
Der Mörtelmischer ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

4. Grundlegende Hinweise

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Beschreibung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal. Der Betreiber muss den Zuständigkeitsbereich seines Personals genau festlegen.
Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnissen von dem für die Sicherheit der Maschine Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen, und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie angegebene Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Werden besondere Arbeitsweisen oder -bedingungen erforderlich, ist die Beratung und Zustimmung des Herstellers einzuholen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser „Sicherheits- und Bedienungsanweisungen“ verursacht werden.

Der Mörtelmischer dient ausschließlich zur mechanischen Mischung von Mörteln und Zementleimen zur Herstellung von Prüfkörpern nach unterschiedlichen Normen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören nachstehend aufgeführte Anwendungen:

- MANUELLE - Bedienung mit wählbaren Mischgeschwindigkeiten

- Sandzulauf - für die Zuführung von Normsand (1350 g)

Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie angegebene Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten.

Hinweis	Der Mörtelmischer ist für den Betrieb in trockenen Räumen bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Werden besondere Arbeitsweisen oder -bedingungen erforderlich, ist die Beratung und Zustimmung des Herstellers einzuholen.

Hinweis	Die in diesen Betriebsanleitungen gegebenen Anweisungen gelten nur für den korrekten Einsatz des Mörtelmischers. Um den Betrieb richtig durchzuführen, muss der Benutzer die spezifischen Normen für den Test beachten..

- Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Spediteur, den Monteur, den Bediener, den Wartungstechniker und den Entsorger.
- Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, weil sie beschreibt, wie der Mörtelmischer sicher zu bedienen ist.
- Diese Betriebsanleitung ist als Teil des Produkts anzusehen und betrifft nur den Mörtelmischer, mit dem er geliefert worden ist.
- Halten Sie die Betriebsanleitung während der gesamten Betriebszeit in Ordnung, damit sie bei Bedarf zu Rate gezogen werden kann.
- Falls der Mörtelmischer verkauft wird, ist die Betriebsanleitung samt Anlagen mit zu übergeben.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für irgendwelche Schäden, die durch einen falschen Gebrauch des Gerätes entstanden sind.
- Änderungen vorbehalten: Der Hersteller behält das Recht, die technischen Beschreibungen sowie die Teile, auf die sie sich beziehen, ohne vorausgegangene Mitteilung zu ändern.

4.2 Sachwidrige Verwendung

Der Mörtelmischer darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Verwenden Sie den Mörtelmischer nur für den beschriebenen Gebrauch, ein unsachgemäßer Gebrauch führt zum Verlust des Garantienanspruches.

Manipulationen und Modifikationen am Mörtelmischer (elektrische, mechanische Änderungen usw.), die nicht durch eine schriftliche Vereinbarung des Herstellers genehmigt worden sind, gelten als unzulässig, und der Hersteller akzeptiert keine Schadensansprüche.
Wir empfehlen, nur Originalersatz- und Zubehörteile zu benutzen; andernfalls übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Achten Sie darauf, dass während der Arbeit keine gefährlichen Situationen entstehen. Der Mörtelmischer ist sofort abzuschalten, wenn er nicht richtig funktioniert und benachrichtigen Sie den Hersteller oder das autorisierte Servicepersonal des Händlers sofort.

Nicht bestimmungsgemäß und damit nicht zulässig sind:

- das Mischen anderer als der unter 4.1 angegebenen Stoffe
- Einfüllen und Verarbeiten von Lebensmitteln
- sowie das Überfüllen der Mischschüssel
- die sowie Aufstellung und der Betrieb des Mischers in anderen, als unter 6.1 gbenannten, Umgebungsbedingungen

4.3 Information zum CE-Zeichen

TESTING Bluhm & Feuerherdt Prüfgeräte tragen das CE-Zeichen.

Mit der CE Kennzeichnung wird die Konformität des Produktes mit den für das Produkt zu berücksichtigenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten "wesentlichen Anforderungen", dem festgelegten allgemein relevanten Schutzniveau, bestätigt. Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde jeweils gemäß der anwendbaren EG-Richtlinien durchgeführt. Maßgebend ist hier der Beschluss des Rates 93/465/EWG über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendeten Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren und die Regeln für die Anbringung und Verwendung der CE-Kennzeichnung.

4.4 Verpflichtung des Betreibers

Die bedienende Person hat darauf zu achten, dass sie sich und andere Personen nicht gefährdet. Mit der selbstständigen Bedienung des Gerätes dürfen nur Personen betreut werden, die in der Bedienung unterwiesen wurden.
Wird durch Mängel oder Schäden am Gerät die Betriebssicherheit beeinträchtigt, ist es sofort außer Betrieb zu nehmen und erst nach Beseitigung aller Gefahrenquellen wieder zu benutzen.

Überprüfen Sie, ob die Angabe auf dem Typenschild mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Nur an Drehstrom anschließen.

Ist das Gerät oder die Anschlussleitung beschädigt, sofort den Netzstecker ziehen.

Gefahr	Ergreifen Sie notwendige Vorsichtsmaßnahmen beim Mischen, um zu verhindern, dass beim Rühren Staub in Augen, Mund und Nase gelangt.

- Das Benutzen, Heben, Installieren, Warten und Verschrotten des Mörtelmischers darf nur durch qualifizierte Mitarbeiter erfolgen. Qualifizierte Mitarbeiter sind Personen, die aufgrund ihrer Erfahrung und Kenntnisse in Bezug auf den Betrieb des Mörtelmischers und auf Richtlinien, Vorschriften und Handhabung bevollmächtigt sind, mit der Maschine zu arbeiten. Der Benutzer muss im Hinblick auf den Betrieb der Maschine sowie auf Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Maschine ausgerüstet ist, sorgfältig geschult werden, damit ein falscher Einsatz vermieden wird. Sicherheitsvorrichtungen müssen immer montiert sein und täglich überprüft werden.

- Manipulationen und Modifikationen an der Maschine (elektrische, mechanische Änderungen usw.), die nicht durch eine schriftliche Vereinbarung des Herstellers genehmigt worden sind, gelten als unzulässig, und der Hersteller akzeptiert keine Schadensansprüche.

- Achten Sie darauf, dass während der Arbeit keine gefährlichen Situationen entstehen. Maschine sofort abschalten, wenn sie nicht richtig funktioniert, und den Hersteller oder das autorisierte Servicepersonal des Händlers sofort benachrichtigen.

- Keine Drähte oder Werkzeuge in die vorhandenen Öffnungen stecken.

4.5 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Achtung	Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

1) Arbeitsplatz

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Mörtelmischer nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Mörtelmischers (CEE/ 16A) muss in die entsprechende Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, verringert das Risiko von Verletzungen.

- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie den Mörtelmischer einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Maschinen.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

- Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

4.6 Schutzkleidung

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass das Personal die jeweils erforderliche Schutzkleidung trägt z.B.:

- Sicherheitsschuhe
- Geeignete Oberbekleidung
- Schutzhandschuhe
- Gesichtschutz
- Atemschutz

4.7 Regelmäßige Prüfung

Der Mörtelmischer muss in regelmäßigen Abständen auf seine Arbeitssicherheit hin geprüft werden. Dafür gibt es nationale Vorschriften, die einzuhalten sind.

5. Beschreibung des Mörtelmischers

5.1 Mechanischer Aufbau

Das Gehäuse des Mörtelmischers besteht aus stabilem Leichtmetallguß.

Der Rührer ist aus nicht rostendem Stahl und wird durch einen Schnellverschluß mit dem Planetengetriebe gekoppelt. Er dreht sich um seine eigene Achse und wird von einem Elektromotor mit 2 festgelegten Geschwindigkeiten in einer Planetenbewegung rund um die Schüsselachse bewegt.

Die Mischschüssel besteht aus NIROSTA-Stahl und ist nach Absenkung aus der Arbeitsstellung herausnehmbar.

Die Konturen von Rührer und Mischschüssel stimmen überein und garantieren einen Abstand von 3,0 ± 1,0 mm zwischen Mischschüssel und Rührer.
Dieser Abstand kann nach Lösen zweier Klemmschrauben nachjustiert werden.

Der elektro-mechanische Sandzulauf ist aus Stahlblech gefertigt. Im Gehäuse des Sandzulaufes befindet sich ein Elektromagnet der über eine Pleulstange das Schließblech bewegt. Das Schließblech wird mit einer Feder zugehalten und kann im Stillstand oder während der niedrigen Geschwindigkeit geöffnet werden.

5.2 Elektrischer Aufbau

Die Versorgungsspannung für den Mischer muss **3 x 400V + N + PE, 50Hz** betragen.

Der Netzanschluss erfolgt durch einen 5poligen Stecker nach CEE-Norm (die Drehrichtung kann ohne Öffnen des Steckergehäuses geändert werden siehe Pkt. 6.4).

An der von vorne gesehen rechten Kopfseite des Mörtelmischers befindet sich der Haupschalter, der den Mischer allpolig vom Netz trennt.

1) Bauteile im Rückraum des Mörtelmischers:

- I/O Platiene ((auf ausklappbaremn Montagerahmen)

Nach Herausklappen des Montagerahmens sind die Anschlußklemmen der Netzanschlussleitung sowie die Schmelzsicherungen für den Kurzschlussschutz des Mischers zugänglich.

2) Bauteile im Kopfraum des Mörtelmischers
- Anschlußklemmen des 3poligen Hauptschalters

3) Anzeige- und Bedieneinheit des Mörtelmischers

- 16 bit CPU, Hitachi H8 2646, 16 byte interes Flash, 1 kbyte RAM
- Display
- Mehrfarbige Meldeleuchte zur Anzeige der Betriebsbereitschaft
- 8 Funktionstasten
- Summer
- Entriegelbarer Notaustaster
- Programmierschnittstelle

Die Anzeige- und Bedieneinheit ist durch eine beidseitig steckbare, geschirmte Steuerleitung mit der I/O-Platine auf dem ausklappbaren Montagerahmen verbunden.

5.3 Sicherheitseinrichtungen

Der Mörtelmischer ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

1. **NOT-AUS-Schalter**
   Beim Drücken des NOT-AUS-Schalters wird der Antriebsmotor durch den 3poligen Sicherheitsbaustein vom Versorgungsnetz getrennt.
   Um die Steuerung wieder zu aktivieren, muß der NOT-AUS-Schalter durch Drehen in Pfeilrichtung wieder in seine Grundposition gebracht werden.

2. **Induktiver, elektronischer Näherungsschalter**
   Der Näherungsschalter in der Mischschüssel-Aufnahme wird durch den Bodenflansch der Mischschüssel bedämpft und überwacht deren korrekten Sitz in der Aufnahme.
   Ist die Mischschüssel nicht in die Aufnahme eingesetzt, wird durch den Sicherheitsbaustein ein Betrieb des Mörtelmischers verhindert. Rückmeldung über die Anzeige- und Bedieneinheit.

3. **Induktiver, elektronischer Näherungsschalter**
   Der Näherungsschalter in der Mischschüssel-Hebevorrichtung wird beim Erreichen der Mischposition bedämpft und überwacht die Einhaltung der korrekten Mischposition.

Befindet sich die Mischschüssel nicht in der Mischposition wird durch den Sicherheitsbaustein ein Betrieb des Mörtelmischers verhindert. Rückmeldung über die Anzeige- und Bedieneinheit.

4. **Feste Schutzabdeckung**
Die Mischschüssel wird in Mischstellung durch eine feste, den Rührer allseitig umschließende Schutzabdeckung abgedeckt.

6. Vorbereitungen für die Inbetriebnahme

6.1 Aufstellungsort/ Umgebungsbedingungen

Achtung	Der Betrieb des Mörtelmischers ist ausschließlich in trockenen Räumen zulässig!

Hierbei gelten folgende Grenzwerte:

Umgebungstemperatur	DIN EN 60204-1, 4.4.2	+5° oC	bis	+40°C
Luftfeuchte	DIN EN 60204-1, 4.4.3	30 % bis	95 %	

Hinweis	Mörtelmischer auf einer tragfähigen, ebenen Unterlage aufstellen.

6.2 Elektrischer Anschluß

Für den Netzanschluß des Mörtelmischers muss eine **CEE 16A** Netzanschlussdose **400 Volt 3Ph+1N+1PE, 50 Hz** verwendet werden.
Die 5-adrige Netzleitung des Mörtelmischers mit CEE-Stecker (16A) in diese Netzanschlußdose stecken.

6.3 Montage der Sandzulauf-Einrichtung

Die Sandzulauf-Einrichtung für Normsand wird, von vorne gesehen an der linken Seite des Mörtelmischers, oberhalb der Mischschüssel, mit 2 Stück Innensechskant-Schrauben M6 montiert.
Die elektrische Verbindung zwischen Sandzulauf-Einrichtung und Mörtelmischer erfolgt durch eine ebenfalls auf der linken Seite des Mischers montierte, 3polige Steckverbindung. Nach Herstellung der elektrischen Verbindung und deren Verriegelung ist die Sandzulauf-Einrichtung betriebsbereit.

6.4 Drehrichtung kontrollieren

Achtung	Um Schäden am Mörtelmischer zu vermeiden, ist die nachfolgend beschriebene Kontrolle der Drehrichtung unbedingt durchzuführen.

Ablauf der Drehrichtungskontrolle

1. Verbindung zwischen Mörtelmischer und Versorgungsnetz durch Einstecken des 5poligen CEE- Netzsteckers in eine entsprechende Steckdose herstellen.
2. NOT-AUS-Schalter durch Drehung im Uhrzeigersinn entriegeln.
3. Hauptschalter in Stellung "-I-" oder “-ON-“ bringen.
4. Rührer einsetzen und festspannen (siehe Pkt. 6.7).
5. Mischschüssel in Schüsselhalterung einsetzen und festspannen (siehe Pkt. 6.8).
6. Mischschüssel in Mischposition bringen (siehe Pkt. 6.9).
7. Am Bedienmodul Taster F6 für die Mischgeschwindigkeit “-62/140 U/min-“ betätigen.
8. Drehrichtung des Getriebekopfes feststellen.
9. Mörtelmischer durch Betätigung der Taster F6 am Bedienmodul stillsetzen.
10. Hauptschalter in Stellung "-O-" oder “-OFF-“ bringen.
11. CEE-Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Achtung	Der Mischkopf muß sich in Richtung des aufgebrachten Pfeiles (entgegen des Uhrzeigersinns) drehen, wobei der Rührer eine gegenläufige Bewegung ausführt !

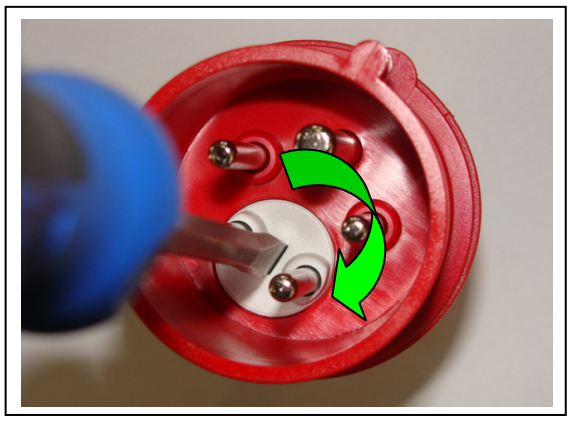
Dreht sich der Mischkopf **in Pfeilrichtung** (entgegen des Uhrzeigersinns), ist der Mörtelmischer betriebsbereit.

Dreht sich der Mischkopf **entgegen der Pfeilrichtung** (im Uhrzeigersinn), muss die Drehrichtung des Mörtelmischers geändert werden (siehe Pkt. 6.4).

6.5 Drehrichtung ändern

Die Drehrichtung kann ohne Öffnen des Steckergehäuses geändert werden.

Nach Entfernen des Netzanschlußsteckers aus der Steckdose kann man mit einem entsprechenden Schraubendreher die Phasen auf der Kontaktseite des Steckers tauschen. Dazu muss der Schraubendreher in den dafür vorgesehenen Schlitz, auf der Kontaktseite des Steckers, gesteckt und um 180° verdreht werden.



Achtung	Sicherheitshinweis! Arbeiten an elektrischen Einrichtungen darf nur vom Fachpersonal ausgeführt werden!

6.6 Mischschüssel absenken und entnehmen

Handhebel an der rechten Seite des Mörtelmischers durch Rechtsdruck zur Ausrastung bringen und bis zum Anschlag nach vorne schwenken. Die Mischschüssel senkt sich.

Der Behälterträger befindet sich in abgesenkter Position. Den Mischtopf an den seitlichen Griffen im entgegengesetzten Uhrzeigersinn drehen, bis die beiden am Mischtopf und am Behälterträger angebrachten Pfeile senkrecht übereinander stehen. Den Mischtopf nach oben und leicht nach vorn geneigt anheben, bis der Spannexenter sich nicht mehr im Behälterträger befindet. Jetzt den Mischtopf nach hinten ankippen und herrausnehmen.

6.7 Rührer lösen und entnehmen

Mit der linken Hand den Rührer und mit der rechten Hand den Kordelring der Rührer-aufnahme fest anfassen.
Den Kordelring im entgegengesetzten Uhrzeigersinn lösen, bis er sich nach oben verschieben lässt. Jetzt den Rührer nach unten herrausziehen.

6.8 Rührer einsetzen und festspannen

Rührer mit einer leichten Drehbewegung bis zum spürbaren Anschlag in den Schnellspannverschluß des Rührkopfes einführen. Den Rührer mit der linken Hand festhalten und den Kordelring solange drehen bis er ca. 10mm nach unten fällt. Jetzt mit der rechten Hand den Kordelringe durch Drehung im Uhrzeigersinn festspannen.

6.9 Mischschüssel einsetzen und festspannen

Der Behälterträger befindet sich in abgesenkter Position. Um den Mischtopf einzusetzen, greift man ihn an den seitlichen Griffen. Der rote Pfeil muß nach vorn zeigen. Nun muß der Mischtopf so eingesetzt werden, daß beide am Mischtopf und am Behälterträger angebrachten Pfeile übereinander stehen. Jetzt neigt man ihn leicht nach vorn und lässt den Mischtopf leicht hinein gleiten. Zum Verriegeln wird der Mischtopf im Uhrzeigersinn fest angezogen.

6.10 Mischschüssel in Mischposition bringen

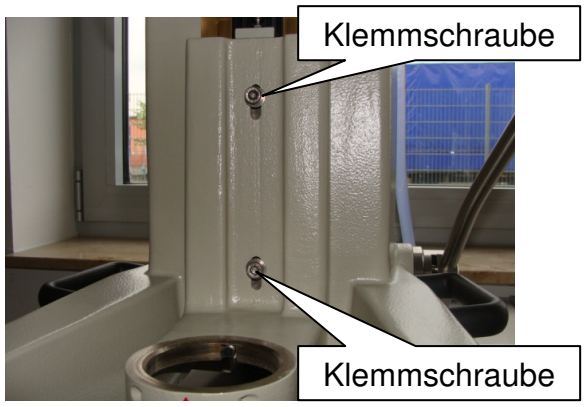
Handhebel erst nach rechts, dann nach hinten bis zum Anschlag schwenken und nach links einrasten.
Die Mischschüssel wird in Mischposition arretiert.

6.11 Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer überprüfen

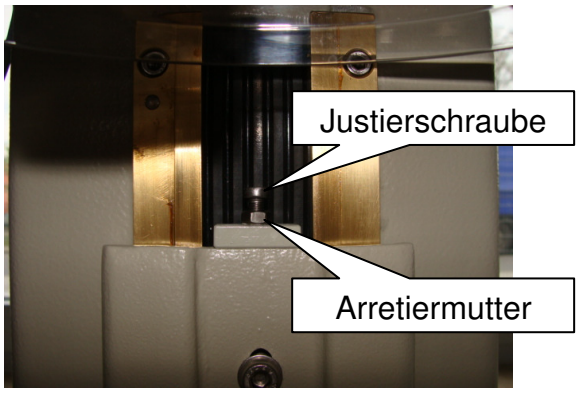
Mischschüssel absenken und entnehmen (siehe Pkt. 6.5), danach den Rührer lösen und entnehmen (siehe Pkt. 6.6). Nun kann der Eingreifschutz durch lösen der 3 Innensechskantschrauben am Bund des Eingreifschutzes nach unten entfernt werden. Jetzt wieder den Rührer einsetzen und festspannen (siehe Pkt. 6.7), Ebenfalls die Mischschüssel einsetzen und festspannen (siehe Pkt. 6.8) danach Mischschüssel in Mischposition bringen (siehe Pkt. 6.9). Mit der Abstandslehre (TESTING Art.-Nr.: 1.0203.07) kann der Abstand (EN 196-T1 3 ±1mm) überprüft und wie in Pkt. 6.11 beschrieben eingestellt werden. Ist der Abstand normgerecht, wird der Eingreifschutz wieder montiert.

6.12 Abstand zwischen Mischschüssel und Rührer einstellen

Ist das Abstandsmaß zwischen Mischschüssel und Rührer größer als es die anzuwendende Norm erlaubt, kann dieses nachgestellt werden. Zuerst muss die Mischschüssel abgesenkt und entnommen werden (siehe Pkt 6.5). Jetzt können die beiden Klemmschrauben an der Halterung für die Mischschüssel um ca. 1 Umdrehung gelöst werden. Nun die Arretiermutter der Justierschraube, am oberen Ende der Mischschüsselhalterung, lösen dann mit Hilfe der Justierschraube der Mischschüsselaufnahme, den Abstand einstellen und mit der Abstandslehre überprüfen.



- Durch Drehung der Justierschraube im Uhrzeigersinn wird der Abstand verkleinert.
- Durch Drehung der Justierschraube im entgegengesetzten Uhrzeigersinn wird der Abstand vergrößert.



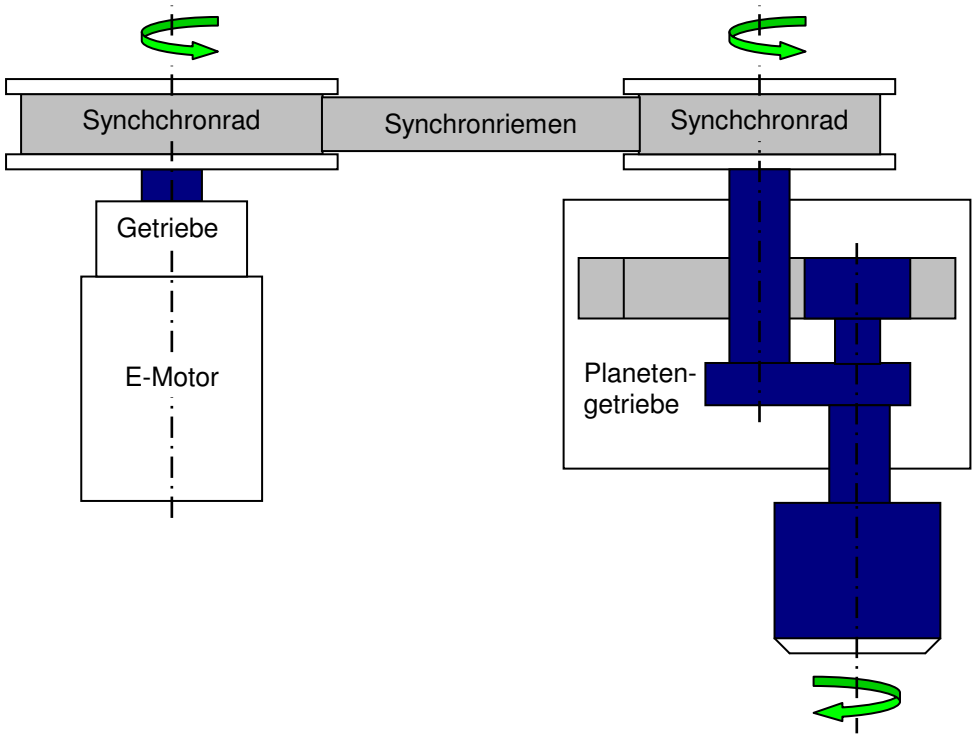
Ist der Abstand korrekt eingestellt müssen die Arretiermutter, die Justierschraube und die beiden Klemmschrauben an der Halterung für die Mischschüssel fest angezogen werden. Der Eingreifschutz muss wieder montiert, die Mischschüssel und der Rührer eingesetzt werden.

7. Technische Daten

Stellfläche	ca. 300x550mm	Leistungsaufnahme	0,20/ 0,37kW
Bauhöhe	ca. 500mm	Drehstrom	400V
Gewicht	ca. 62kg	Frequenz	50Hz
		Phasenanzahl	3
		Feinsicherung träge	5x20mm/250V/2,5 A

Drehzahlen des Mörtelmischers gemäß DIN EN 196-1		
	Rotation (min^{-1})	Planetenbewegung (min^{-1})
niedrige Geschwindigkeit	140 ±5	62 ±5
hohe Geschwindigkeit	285 ±10	125 ±10

Schematische Darstellung der Antriebskomponenten
(gegenläufige Drehrichtung)



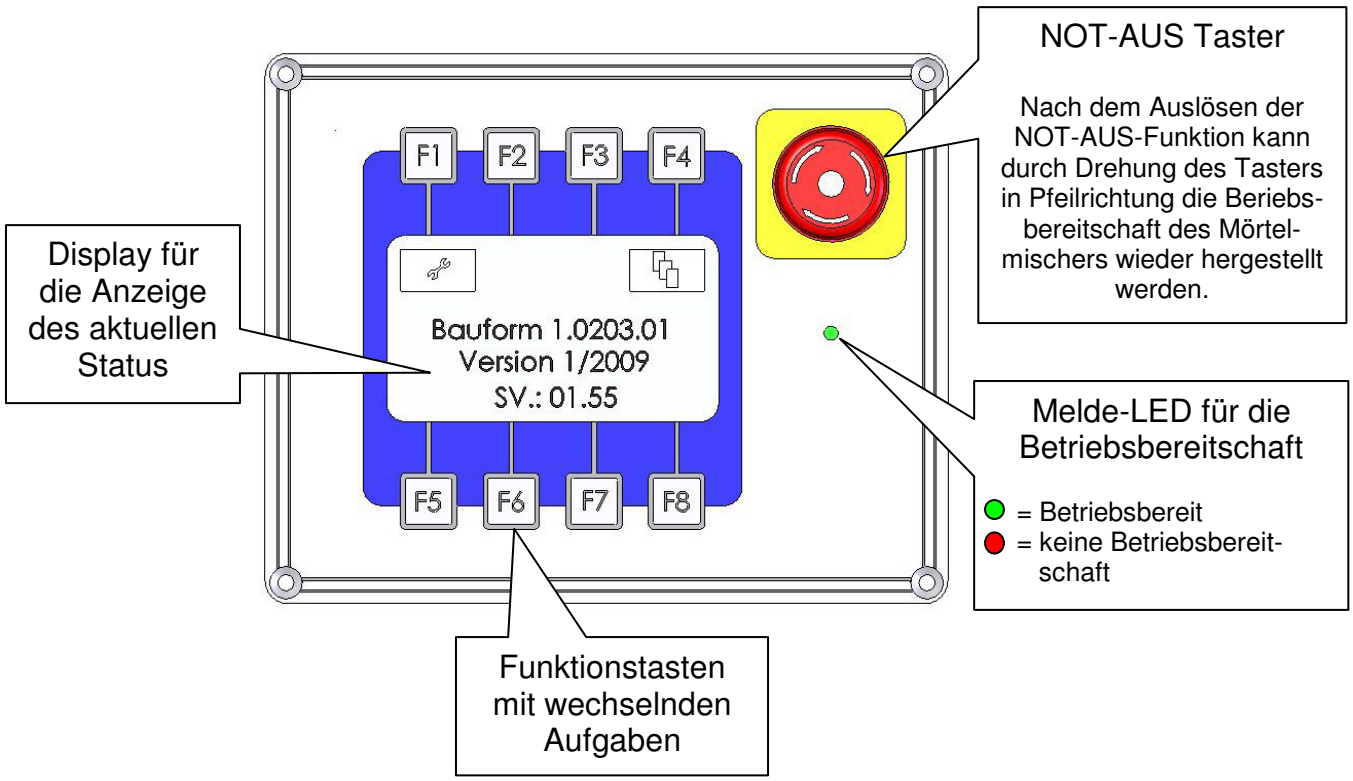
8. Bedienung

8.1 Mörtelmischer Einschalten

Nach Herstellung der Netzverbindung und Einschalten des Hauptschalters werden durch das Netzgerät die induktiven Näherungsschalter für die Überwachung „**Mischschüssel ist eingesetzt**“, „**Mischschüssel ist in Mischposition**“ sowie die Bedien- und Meldeeinrichtung mit Steuerspannung versorgt.

Ist der NOT-AUS-Taster entriegelt, der Mischtrog eingesetzt und in Mischposition, zeigt die grüne Melde-LED auf dem Bedienfeld die Betriebsbereitschaft des Mörtelmischers an. Ist der NOT-AUS-Taster gedrückt, der Mischtrog nicht eingesetzt oder nicht in Mischposition, dann wird die Melde-LED rot leuchten. In diesen Fällen wird eine Beschreibung zur Behebung der Fehlfunktion im Display angezeigt (siehe Pkt.: 8.7).

8.2 Erklärungen zur Bedieneinheit



Hinweis	Durch Drücken der Funktionstasten F1 bis F8 können die auf dem Display dargestellten Befehle gestartet oder beendet werden.

8.3 Zeichenlegende

Zeichen	Funktion	Beschreibung der Funktion
	Info	Hier findet man Firmen-und Kontaktdaten
	Service- Menü	Hier können Grundeinstellung vorgenommen werden (Ländersprache, Display-Helligkeit)
	Start	Startet die ausgewählte Funktion (gleichzeitig startet eine Zeitanzeige)
	Stop	Stopt die ausgewählte Funktion (die Zeitanzeige wird hiermit beendet)
	Pause	mit Beginn der Pause startet eine Zeitanzeige zur Kontrolle der abgelaufenen Pausenzeit
	Aufwärts	Bei der numerischen Auswahl eine Zahl größer
	Abwärts	Bei der numerischen Auswahl eine Zahl kleiner
	Enter	Bestätigungssymbol zur Übernahme einer Eingabe
	Zurück	Rücksprungfunktion zum vorhergehenden Menü
	Sprachauswahl	Hier können 7 Anzeigesprachen ausgewählt werden
	Display Helligkeit	Hier kann die Helligkeit des Displays eingestellt werden
140/62	140/62 U/min	Startet die ausgewählte Drehzahl
285/125	285/125 U/min	Startet die ausgewählte Drehzahl
	Sandzulauf	Hiermit wird der Sandzulauf geöffnet oder geschlossen

8.4 Startbedingungen

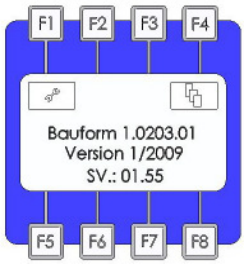
1. Netzverbindung muss hergestellt sein und die Drehrichtung wurde kontrolliert (siehe Pkt. 6.3)
2. Mörtelmischers Einschalten HAUPTSCHALTER in Stellung "-I-" oder “-ON-“.bringen.
3. “-NOT-AUS-“-Schalter muß entriegelt sein (zum Entriegeln den roten Taster in Pfeilrichtung drehen).
4. Rührer einsetzen und festspannen (siehe Pkt. 6.7).
5. Mischschüssel in die Schüsselhalterung einsetzen und festspannen
6. (siehe Pkt.6.8).
7. Mischschüssel in Mischposition bringen (siehe Pkt.6.9)
8. Mit den Funktionstasten kann nun die Bedienung des Mörtelmischers und der entsprechende Abruf der Funktionen, je nach Modell, erfolgen (siehe Pkt. 8.5 bis Pkt 8.7).

8.5 Anzeige- und Bedieneinheit

Grundeinstellungen und Kontaktdaten

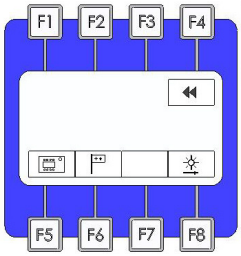
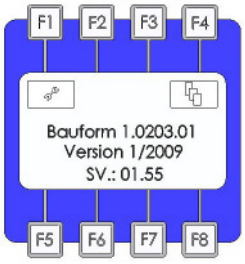
Der Mörtelmischer wird mit dem Hauptschalter eingeschaltet.
Kurz warten (die Systemdaten werden geladen).

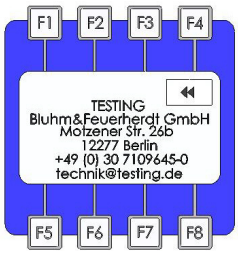
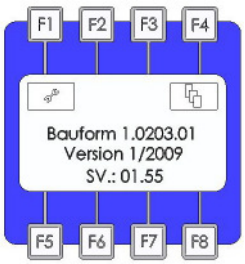
Auf dem Display wird das hier dargestellte Ausgangsmenü
(diese Abbildung ist ein Muster) angezeigt.



Jetzt wird die Bauform des Mörtelmischers, die Versionsnummer und die installierte Software für ca. 5 Sekunden angezeigt.

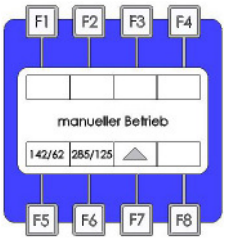
Während dieser Zeit können durch Drücken der Taste **F1** Grundeinstellungen vorgenommen oder durch Drücken der Taste **F4** Firmeninformationen und Kontaktdaten abgerufen werden. Wird hier keine Auswahl getroffen, wird nach ca. 5 Sekunden in das Arbeitsmenü umgeschaltet.

F1 wurde gedrückt **Grundeinstellungen**	
Anzeige nach dem Drücken von F1	Anzeige nach dem Drücken der Rücksprungtaste F4
	
Auswählbare Funktionen: F5 ⇒ Öffnung nur mit Code möglich (Werkseinstellungen). F6 ⇒ Sprachauswahl, hier können 7 unterschiedliche Sprachen (DE/GB/ RU/FR/ES/PT/IT) ausgewählt werden. F8 ⇒ Einstellung der Display- Helligkeit F4 ⇒ Für die Rückkehr zum Ausgangsmenü die Rücksprungtaste F4 1x Drücken.	Im Ausgangsmenü ca. 5 Sekunden warten, dann wird automatisch zum Arbeitsmenü umgeschaltet.

F4 wurde gedrückt. **Firmen- und Kontaktdaten**	
Anzeige nach dem Drücken von F4	Anzeige nach dem Drücken der Rücksprungtaste F4
	
F4 ⇒ Für die Rückkehr zum Ausgangsmenü die Rücksprungtaste F4 mehrfach Drücken.	Im Ausgangsmenü ca. 5 Sekunden warten, dann wird automatisch zum Arbeitsmenü umgeschaltet.

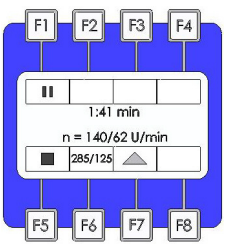
8.6 Manueller Betrieb

Hinweis	Gemäß der anzuwendenden Norm sind vor dem Start Zement, Wasser in den Mischtrog bzw. Normsand in den Vorratsbehälter des Sandzulaufs zu füllen.

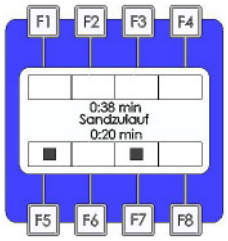
	Auf der Anzeige- und Bedieneinheit wird nun das hier links gezeigte Arbeitsmenü dargestellt. Hier kann durch drücken von **F5** bzw. **F6** zwischen der niedrigen (140/62 U/min) bzw. der hohen (285/125 U/min) Drehzahl, der Mörtelmischer in Betrieb gesetzt werden.

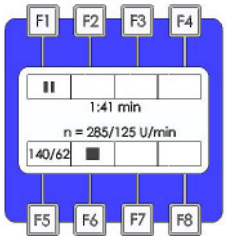
Achtung	Nach Auswahl einer Mischgeschwindigkeit, läuft der Mörtelmischer unverzüglich los!

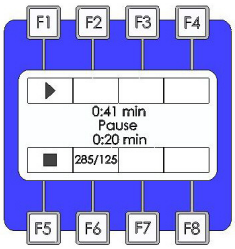
Hinweis	Die Mischgeschwindigkeiten können untereinander direkt, das heißt ohne zwischenzeitliche Betätigung der AUS-Taste, umgeschaltet werden.

F5 Drehzahl 140/62 U/min starten	
	Auswählbare Funktionen: F1 ⇒ Pause (nach Drücken wird zusätzlich die abgelaufene Pausen- und die Gesamtzeit angezeigt) F5 ⇒ Stop (beendet die Drehbewegung des Rührpaddels) F6 ⇒ Auswahl von 285/125 U/min (schaltet unmittelbar zur höheren Geschwindigkeit). F7 ⇒ öffnet den Sandzulauf (nicht möglich während der Geschwindigkeit 285/125 U/min)

Hinweis	Vor dem Start einer Mischung, Normsand in den Vorratsbehälter des Sandzulaufs füllen.

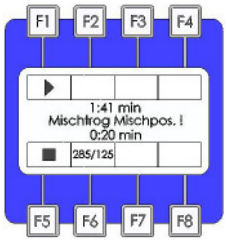
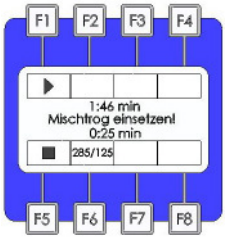
F7 Sandzulauf öffnen	
	F7 ⇒ Durch Drücken von F7 wird der Sandzulauf geöffnet, gleichzeitig startet eine Zeitanzeige. F7 ⇒ Durch erneutes Drücken von F7 wird der Sandzulauf wieder geschlossen. F5 ⇒ Stop (beendet die Drehbewegung des Rührpaddels)

F6 Drehzahl 285/125 U/min starten	
	Auswählbare Funktionen: F1 ⇒ Pause (nach Drücken wird zusätzlich die abgelaufene Pausen- und die Gesamtzeit angezeigt) F6 ⇒ Stop (beendet die Drehbewegung des Rührpaddels) F5 ⇒ Auswahl von 140/62 U/min (schaltet unmittelbar zur niedrigeren Geschwindigkeit) .

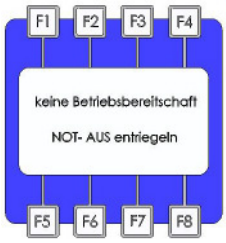
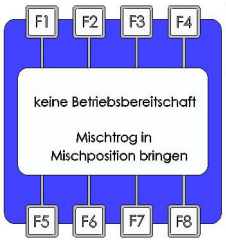
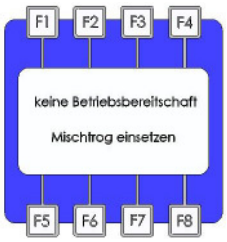
F1 Pause	
	Auswählbare Funktionen: F1 ⇒ Durch erneutes Drücken von F1 wird die Pause beendet und die Geschwindigkeit 140/62 U/min wird sofort gestartet. F5 ⇒ wird F5 gedrückt wird damit die Pause und die vorher ausgewählte Drehzahl gestoppt. *Die angezeigte Gesamtzeit wird auf 0 zurückgesetzt.* F6 ⇒ Vorauswahl aber kein Start der Mischgeschwindigkeit 285/125 U/min. Gestartet wird dann mit F1. *Die Gesamtzeit wird weiter angezeigt.*

Hinweis	Die Pausenfunkion kann bei beiden Geschwindigkeiten aktiviert werden. z. Bsp.: Zum Freischaben des an der Edelstahlschüssel aufgebauten Mörtels.

Hinweis	Während der Pause kann die Edelstahlschüssel abgesenkt und entnommen werden, ohne das die mitlaufende Gesamtzeit unterbrochen wird.

Den Mischtrog während der Pause Absenken bzw. Entnehmen.	
Anzeige nach dem Absenken der Edelstahlschüssel	Während des Absenkens der Edelstahlschüssel wird die aktuelle Gesamtzeit, seit dem Start einer Mischgeschwindigkeit und die abgelaufene Zeit nach Pausenstart, angezeigt.
	Auswählbare Funktionen: F1 ⇒ Beendet die Pause und startet gleichzeitig die vorher ausgewählte Mischgeschwindigkeit. F5 ⇒ Beendet die Pause und die ausgewählte Geschwindigkeit. *Die angezeigte Gesamtzeit wird auf 0 zurückgesetzt.* F6 ⇒ Vorauswahl aber kein Start der Mischgeschwindigkeit 285/125 U/min. Gestartet wird dann mit F1. *Die Gesamtzeit wird weiter angezeigt.*
Anzeige nach dem Entnehmen der Edelstahlschüssel	Während des Absenkens und der Entnahme der Edelstahlschüssel wird die aktuelle Gesamtzeit seit dem Start einer Mischgeschwindigkeit und die abgelaufene Zeit nach Pausenstart angezeigt.
	Auswählbare Funktionen: F1 ⇒ Beendet die Pause und startet gleichzeitig die vorher ausgewählte Mischgeschwindigkeit. F5 ⇒ Beendet die Pause und die ausgewählte Geschwindigkeit. *Die angezeigte Gesamtzeit wird auf 0 zurückgesetzt.* F6 ⇒ Vorauswahl aber kein Start der Mischgeschwindigkeit 285/125 U/min. Gestartet wird dann mit F1. *Die Gesamtzeit wird weiter angezeigt.*

8.7 Fehlermeldung

	Wird der NOT-AUS Taster gedrückt, erscheint auf der Bedien- und Anzeigeeinheit die Meldung: „**Keine Betriebsbereitschaft NOT-AUS entriegeln**“ Die Entriegelung erfolgt durch Drehung in Pfeilrichtung. ⇒ wurde der NOT-AUS-Taster entriegelt, erlischt die Fehlermeldung auf der Anzeigeeinheit.
	Wird die Mischtroghalterung abgesenkt, erscheint auf der Bedien- und Anzeigeeinheit die Meldung: „**Keine Betriebsbereitschaft Mischtrog in Mischposition bringen**“ ⇒ wurde der Mischtrog in Mischposition gebracht, erlischt die Fehlermeldung auf der Anzeigeeinheit.
	Wird der Mischtrog aus seiner Halterung entfernt, erscheint auf der Bedien- und Anzeigeeinheit die Meldung: „**Keine Betriebsbereitschaft Mischtrog einsetzen**“ ⇒ wurde der Mischtrog eingesetzt, erlischt die Fehlermeldung auf der Anzeigeeinheit.

8.8 Ausschalten des Mörtelmischers

Die Anzeige- und Bedieneinheit sowie die elektrischen Bauteile werden nach dem Ausschalten des Hauptschalters von der Stromversorgung getrennt und damit Ausgeschaltet. Wird der Mörtelmischer längere Zeit nicht in Betrieb gesetzt, sollte die Netzverbindung getrennt werden.

9. Gewährleistung

Grundsätzlich gelten unsere **Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen**.

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, daß diese Betriebsanleitung in Übereinstimmung mit den technischen und funktionellen Parametern des gelieferten Mörtelmischers erarbeitet wurde.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, ergänzende Informationen dieser Betriebsanleitung hinzuzufügen.

Der Hersteller gewährt die gesetzliche Garantie.
Ausgenommen von dieser Garantie sind Verschleißteile.

Nur bei Einhaltung der Vorgaben dieser Bedienungsanleitung und bei bestimmungsgemäßem Einsatz garantiert der Hersteller einen störungsfreien Betrieb.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der zweckentfremdeten Nutzung des Mörtelmischers oder der Mißachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Bedienungsanleitung ergeben.

Gewährleistungsansprüche an den Hersteller sind ausgeschlossen, wenn der Mörtelmischer ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers konstruktiv, oder in seiner funktionellen Ausführung eigenmächtig verändert wird.

10. Ausgabedatum der Bedienungsanleitung

3. Auflage
Mai 2010

11. Urheberrecht

Das Urheberrecht verbleibt bei der

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Vorgaben und Hinweise, die weder

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zuwiderhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

12. Anschrift des Herstellers

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str.26b
12277 Berlin
Telefon: 030 / 7109645-0
Telefax: 030 / 7109645-98
e-mail: info@testing.de

13. Reinigung und Wartung

13.1 Reinigung des Mörtelmischers

Sollte je nach Gebrauchshäufigkeit oder Umgebungsbedindungen eine äußere Reinigung des Mörtelmischers notwendig sein, ist wie folgt zu verfahren:

1. HAUPTSCHALTER ausschalten, Stellung “-0-" oder “-OFF-“
2. Mörtelmischer vom Versorgungsnetz trennen
3. Lose aufliegende Stäube mittels Pinsel oder durch Absaugen entfernen
4. Falls nötig, kann der Mörtelmischer äußerlich mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
   Als Hilfsmittel können normale Haushaltsreiniger verwendet werden.

Achtung	Jegliche Reinigung mit Druck-, Sprüh- oder Schwallwasser, sowie das Einbringen von Wasser durch tropfende Schwämme oder ähnliche nicht geeignete Hilfsmittel, führt zu nachhaltigen Schäden an mechanischen und/oder elektrischen bzw. elektronischen Komponenten des Mörtelmischers.

13.2 Wartung des Mörtelmischers

Der Mischer ist praktisch wartungsfrei. Das Stirnradgetriebe des Drehstrommotors und das Planetengetriebe des Rührkopfes sind mit einer für ca. 5000 Betriebstunden ausreichenden Schmierung versehen.

Nach mehrjährigem Betrieb empfiehlt sich eine gründliche Reinigung und Neufüllung der Getriebe mit geeigneten Schmiermitteln.

Aufgrund der sehr kompakten Bauweise des Mischers raten wir, hierfür unseren Wartungsdienst in Anspruch zu nehmen.

13.3 Kontrolle und Justierung

Je nach Einsatzhäufigkeit des Mörtelmischers ist eine Kontrolle des Abstandes zwischen Rührer und Mischschüssel eventuell eine erforderlich (siehe Pkt. 6.10 und 6.11)

Durch Gebrauchsabnutzung des Rührers vergrößert sich dieser Abstand und muss eventuell nachjustiert werden.

13.4 Außerbetriebnahme des Mörtelmischers

1. HAUPTSCHALTER ausschalten, Stellung “-0-" oder “-OFF-“
2. Mörtelmischer vom Versorgungsnetz trennen
3. Mörtelmischer mit Staubschutzhaube abdecken
4. Mörtelmischer trocken lagern

Achtung	**Sicherheitshinweis!** 1. Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden! 2. Im Störungsfall und/ oder vor Demontage von Abdeckungen Netzstecker ziehen!

Hinweis	Im Störungsfall ist der Mörtelmischer vom Versorgungsnetz zu trennen. Nach Demontage der oberen und der unteren Abdeckung werden die Schmelzsicherungen der einzelnen Baugruppen zugänglich. Diese können kontrolliert und gegebenenfalls durch neue identische Schmelzsicherungen ersetzt werden. Für die weitergehende Störungssuche und deren Behebung verweisen wir auf unsere ausführliche Beschreibung der Steuerung und den dieser Bedienungsanleitung beigefügten Elektro-Schaltplan.

14. Ersatzteile - Bezug und Kundendienst

Ersatzteilliste		
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nummer
1	Anzeige- und Bedieneinheit	1.0203-09
2	I/O-Platine	1.0203-10
3	Edelstahlschüssel	1.0203.03
4	Edelstahlrührer	1.0203.02
5	Feinsicherung	EI-0132

Bitte wenden Sie sich zur Klärung technischer Fragen sowie zur ErsatzteilVversorgung direkt an folgende Anschrift:

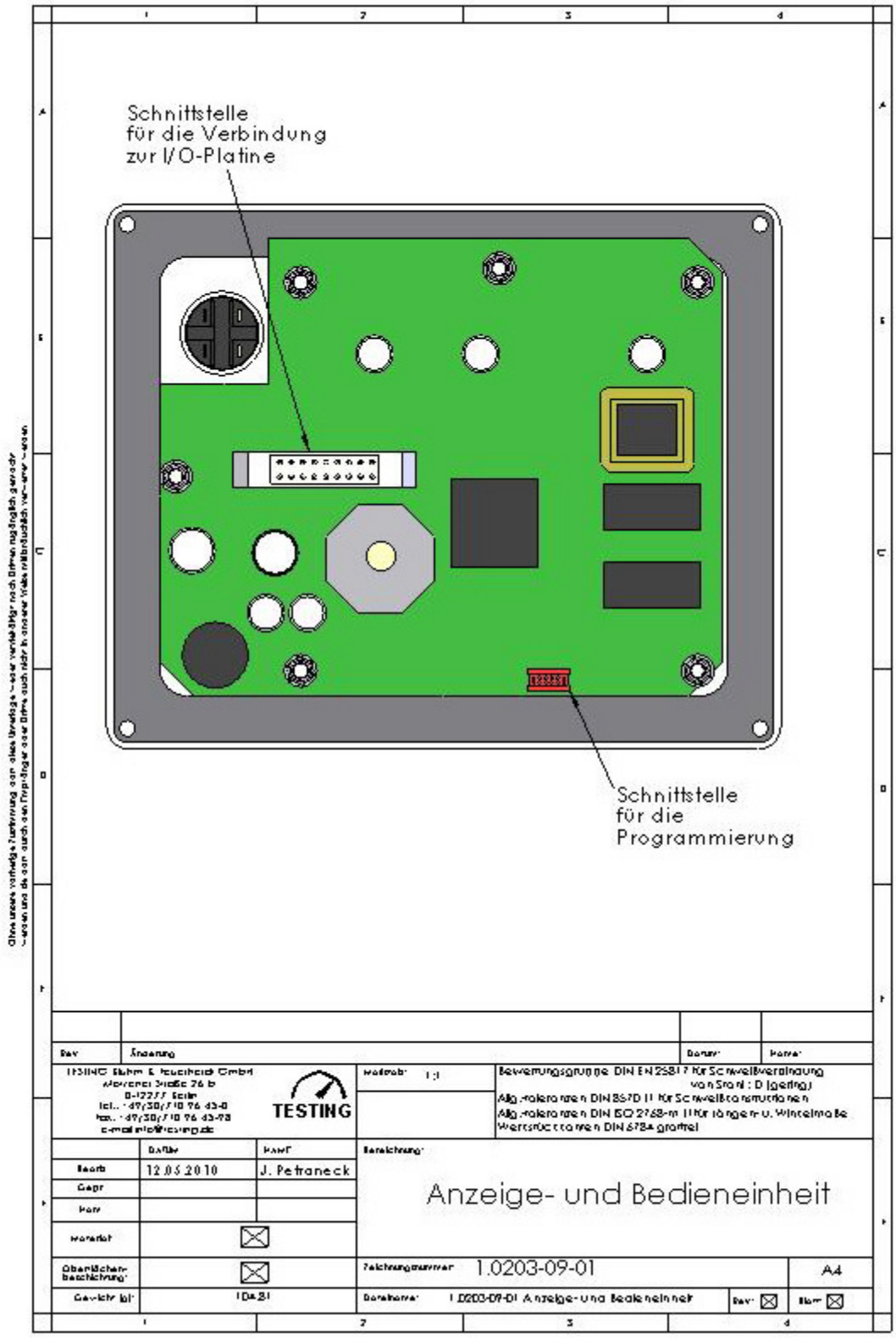
TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str.26b
12277 Berlin

Telefon: 030 / 7109645-0
Telefax: 030 / 7109645-98
e-mail: technik@testing.de

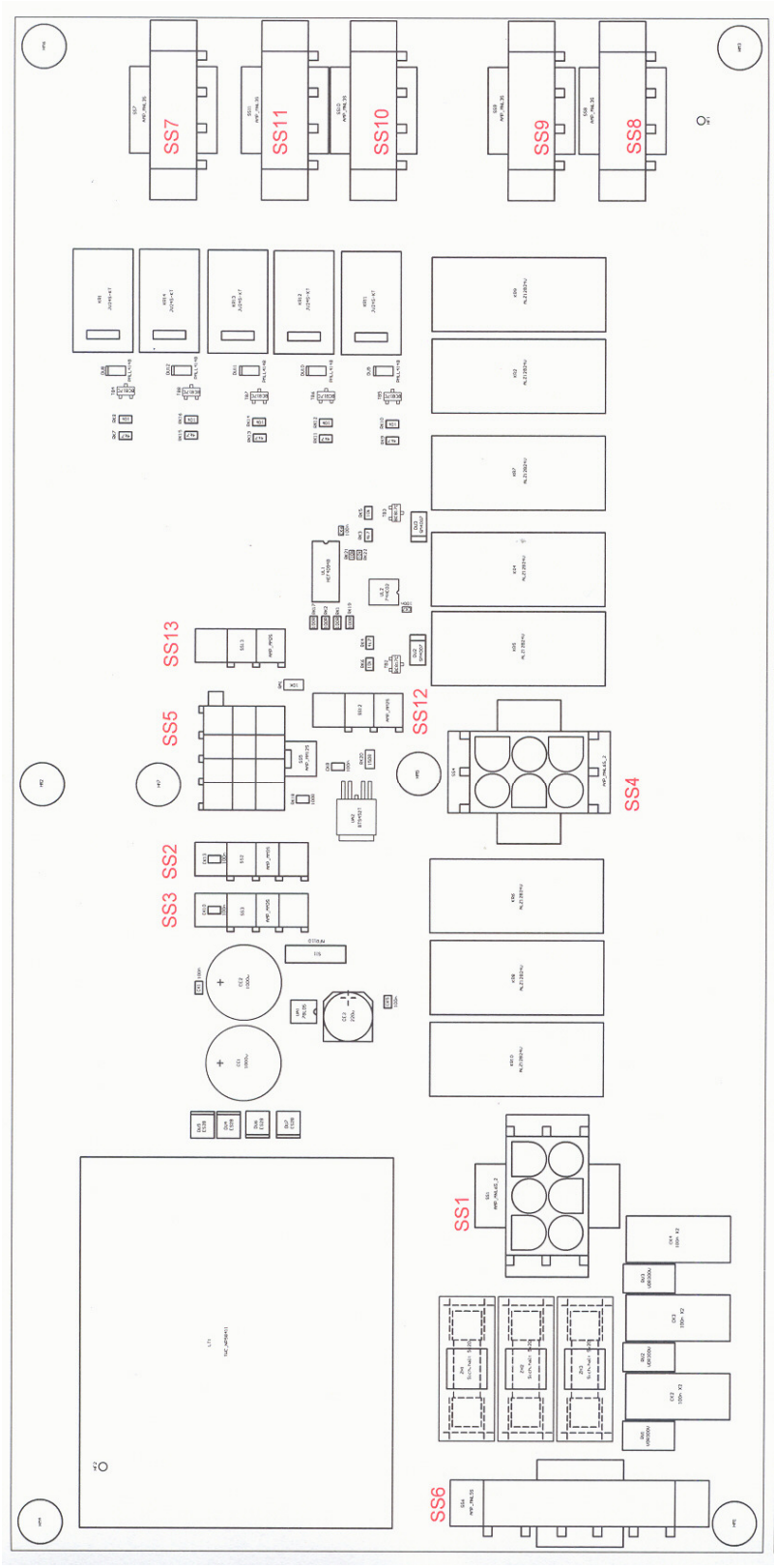
15. Entsorgung

Zur Vermeidung von Umweltschäden lassen Sie den ausgedienten Mörtelmischer ausschliesslich von zugelassenen Fachunternehmen oder vom Hersteller entsorgen.

16. Rückseite der Anzeige- und Bedieneinheit



17. I/O Platine



SS1 = ext. NOT-STOP-Relais	SS7 = Relaisausgang potentialfrei
SS2 = Mischtrog	SS8 = Sandtzlauf
SS9 = Mischtrogposition	SS9 = Wasserpumpe
SS4 = Motor	SS10 = Wasserzulauf
SS5 = Schnittstelle IO/Platine	SS11 = Absaugung
SS6 = Einspeisung 400 Volt	SS12 = Wasserdosierung

EG-Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26b
12277 Berlin

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	Mörtelmischer mit Sandzulauf
Fabrikat:	TESTING
Seriennummer:	fortlaufend
Serien-/Typenbezeichnung:	1.0203.01

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

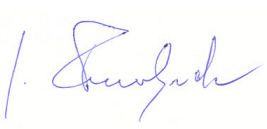
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 12151:2007	Maschinen und Anlagen zur Bereitung von Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderungen
EN 349:1993+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN ISO 12100-1:2003	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003)
EN ISO 12100-2:2003	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)
EN ISO 14121-1:2007	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze (ISO 14121-1:2007)

Folgende nationale oder internationale Normen (oder Teile/Klauseln daraus) und Spezifikationen wurden angewandt:

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
Jens Petraneck

Ort: TESTING
Datum: 12.05.2010



(Unterschrift)
Jochim Feuerherdt Geschäftsführer

(Unterschrift)
Jens Petraneck Leiter der Fertigung

Prüfprotokoll

zur Endabnahme des Labormörtelmischers Bauform 1.0203.01

Mechanische Prüfkriterien	
1. Topfhebemechanik	i.O.
2. Sitz der Mischschüssel	i.O.
3. Abstand zwischen Rührer und Topf (3 ± 1 mm)	i.O.
4. Sitz des Rührers im Spannexzenter	i.O.
5. Sanddurchlaufzeit in den Mischtrog 30 Sekunden	i.O.
6. niedrige Planetenbewegung (Soll 62 ± 5 min^{-1})	
7. hohe Planetenbewegung (Soll 125 ± 10 min^{-1})	
Elektrische Prüfkriterien	
1. Software Version	SV.:
2. Hauptschalter	i.O.
3. Funktionsprüfung „manuelle Bedienung“	i.O.
4. Funktionsprüfung „automatische Bedienung“	i.O.
5. Abfrage: „Mischtrog eingesetzt“	i.O.
6. Abfrage: „Mischtrog in Mischposition“	i.O.
7. Funktion: „NOT-AUS“	i.O.
Sichtkontrolle	
1. saubere Lack- und Schalterflächen	i.O.
2. ordnungsgemäße Montage der Bedienelemente	i.O.
Abschließende Funktionsüberprüfung	i.O.

Mischertyp : 1.0203.01

Geräte Nr. : 514

Prüfdatum : _____

Prüfer : _____

Prüf- und Meßprotokoll

DIN VDE 57 100 - VDE 0701 BGV A 3

☐	Abnahme - Prüfung	☐	Prüfung nach Reparatur

Gerät / Typ	Artikel-Nummer	Fertigungs-Nummer
Mörtelmischer	1.0203.01	514 - 2014

Bemessungsdaten					
Spannung	Frequenz	Strom	Leistung	Drehzahl	Schutzklasse
400 V	50 Hz	1,5 A	0,4 kW	62/125 min^{-1}	I (VDE 0100)

Pos.	Prüfung / Messung	SOLL	IST
1	Sichtprüfung Schutzleiter		☐ o.K.
2	Netzspannung während der Messung		V
3	Durchgangswiderstand	< 300 mΩ	mΩ
4	Isolationswiderstand	≧ 1,0 MΩ	MΩ
5	Ersatzableitstrom	≦ 3,5 mA	mA
6			
7			
8	Funktionsprüfung		☐ o.K.

Verwendete Meßgeräte: Digital-Multimeter (Voltcraft) Gerätetester nach 0701

Reparatur-Befund / Ersatzteile / Bemerkungen

Hinweise

A Die Verwendung eines FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTERS mit 30 mA Nennfehlerstrom-Auslösung wird empfohlen.

B Die Unfallverhütungsvorschrift BGV A3, Fassung vom 1. April 1979, verlangt für ortsveränderliche elektrische Geräte, Messungen nach VDE 0701 Pos. 1-4 in einem Prüfzyklus von etwa 6 Monaten zu wiederholen.

Als Hersteller sind wir verpflichtet, darauf hinzuweisen.

Prüfungen und Messungen durchgeführt	Datum	Unterschrift